



TITLE:

盲管重複尿管の1例

AUTHOR(S):

田中, 重人; 坂本, 亘; 江崎, 和芳; 川喜, 多順二; 松村, 俊宏; 西尾, 正一; 前川, 正信

CITATION:

田中, 重人 ...[et al]. 盲管重複尿管の1例. 泌尿器科紀要 1985, 31(3): 483-487

ISSUE DATE:

1985-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/118432>

RIGHT:

盲管重複尿管の1例

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室（主任：前川正信教授）

田中 重人・坂本 亘・江崎 和芳・川喜多順二

松村 俊宏・西尾 正一・前川 正信

BLIND-ENDING BIFID URETER: A CASE REPORT

Shigeto TANAKA, Wataru SAKAMOTO, Kazuyoshi EZAKI, Junzi KAWAKITA,
Toshihiro MATSUMURA, Shoichi NISHIO and Masanobu MAEKAWA*From the Department of Urology, Osaka City University Medical School**(Director: Prof. M. Maekawa, M.D.)*

This is a report on a case of blind-ending ureter. The patient was a 56-year-old female who had complained of a pain in the left flank. There was no urinary tract infection. Excretory urography revealed a left blind-ending bifid ureter. It was resected and the removed specimen was about 8 cm in length. Histologically, it had all layers of the ureteral structure, but no renal tissue was found. The post-operative course was uneventful.

We collected 55 cases of blind-ending bifid ureters reported in Japan including our own and discussed the difference between blind-ending bifid ureter and ureteral diverticulum.

Key word: Blind-ending bifid ureter

緒 言

重複尿管は臨床上、しばしば遭遇するが、その1例が盲端に終わる盲管重複尿管（Blind-ending bifid ureter）は、きわめてまれな上部尿路奇形である。また本症は、尿管憩室との相違が問題となり、臨床的にも議論が多い。最近われわれは本症の1例を経験したので報告するとともに、本邦症例を集計し若干の臨床的考察を加える。

症 例

患者：T.S. 56歳，女子

初診：1983年10月8日

主訴：左側腹部痛

既往歴・家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1981年3月末より左側腹部痛に気づき、近医で治療を受けるも軽快せず、当科を受診した。排泄性腎盂造影で左尿管の異常を認め、精査加療目的で当科に入院した。

入院時現症：体格中等度，栄養良好。頭頸部，胸部

とも理学的に異常所見は認めない。腹部は平坦軟，両腎とも触知しない。

入院時検査成績：末梢血；白血球数 $4,000/\text{mm}^3$ ，赤血球数 $402 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，ヘモグロビン 12.7 g/dl，ヘマトクリット 34.6%，血小板数 $24.2 \times 10^4/\text{mm}^3$ 。血液生化学；総蛋白 6.5 g/dl，アルブミン 4.3 g/dl，GOT 68 IU/L，GPT 25 IU/L，LDH 318 IU/L，総ビリルビン 0.8 mg/dl，BUN 12 mg/dl，血清クレアチニン 0.8 mg/dl，尿酸 2.5 mg/dl，Na 143 mEq/L，K 4.0 mEq/L，Cl 106 mEq/L，Ca 4.5 mEq/L，血清リン 3.3 mg/dl。尿検査；肉眼的には黄色清澄，pH 6.0，蛋白（-），糖（-），沈渣にて赤血球 1-2/HPF，白血球 1-2/HPF，上皮（-），円柱（-），細菌（-）。尿細菌培養陰性。心電図；異常を認めない。レ線学的検査；胸部レ線像および腎・膀胱部単純レ線像に異常を認めない。排泄性腎盂造影では両腎とも造影剤の排泄は良好で，腎盂・腎杯の形態に異常を認めず，両側尿管走行は正常であったが，左尿管外側に第5腰椎から第2腰椎の高さで，尿管様の異常陰影がみられた（Fig. 1）。逆行性腎盂造影では，尿管カテーテル（Fr.

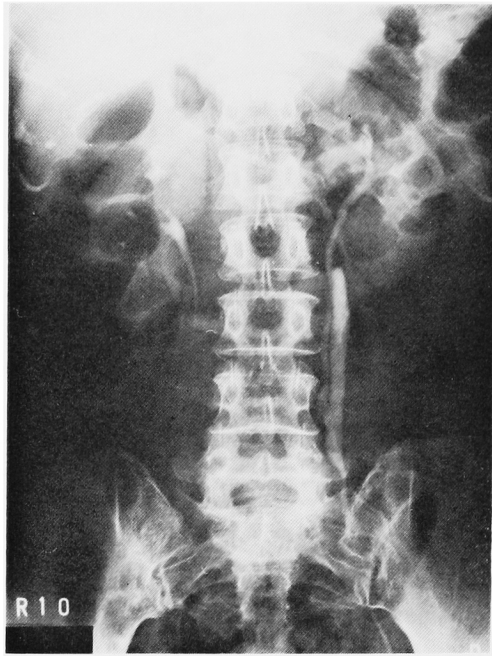


Fig. 1 排泄性腎盂造影：左尿管外側に重複尿管を疑わせる所見を認める

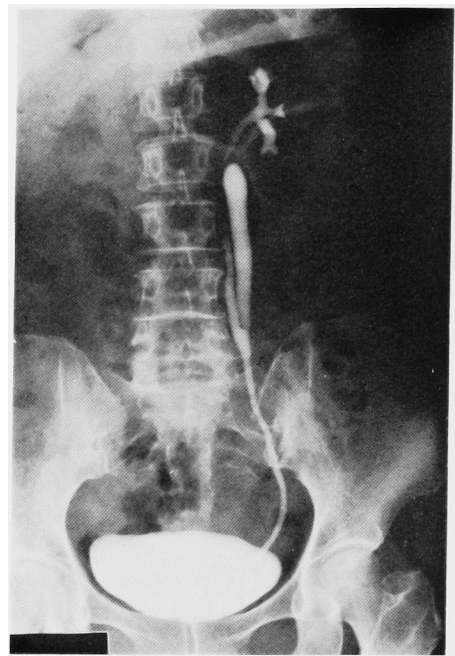


Fig. 2 左逆行性腎盂造影：左尿管外側に盲管尿管を認める

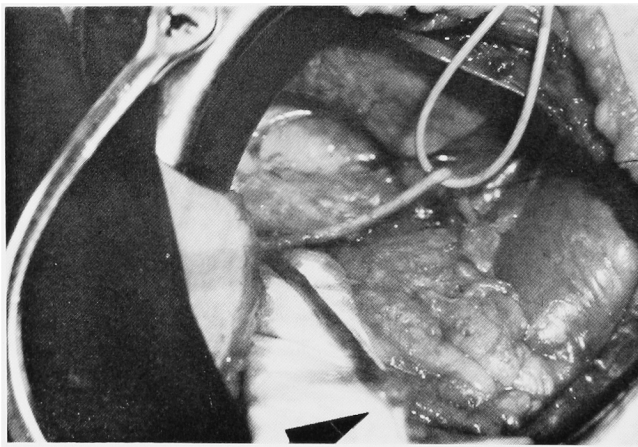


Fig. 3 手術所見：矢印は盲管尿管を示し，Nelaton catheter は左尿管にかかっている

4) を左尿管口より挿入したが，抵抗はなく 10 cm 挿入したところで造影剤を注入すると，第 5 腰椎の高さで尿管より分枝し，第 2 腰椎の高さで盲端に終わる管状構造物が見られた (Fig. 2)。膀胱鏡検査：膀胱粘膜，両側尿管口に異常を認めなかった。

手術所見：以上より左盲管重複尿管を疑い，自覚症状改善がみられないため 1984 年 3 月 22 日手術を施行した。全身麻酔下に左腰部斜切開にて後腹膜腔に達し，Gerota 筋膜を開けると左腎下極部に嚢状に腫大した

管状構造物を認め，これを下方に剝離すると交叉部尿管の部位で，左尿管に合流していた。ついで，その合流部の直上でこれを結紮切除した (Fig. 3)。

術後経過：術後経過は良好で，術後 19 日目に退院した。

病理組織学的所見：摘出標本は Fig. 4 に示すごとく，長径 80 mm，尿管様構造物の内径は 5 mm，先端嚢状部の内径は 10 mm であった。組織学的には Fig. 5 に示すごとく，嚢状盲管部の内腔は 2～3 層



Fig. 4. 盲管尿管の摘除標本

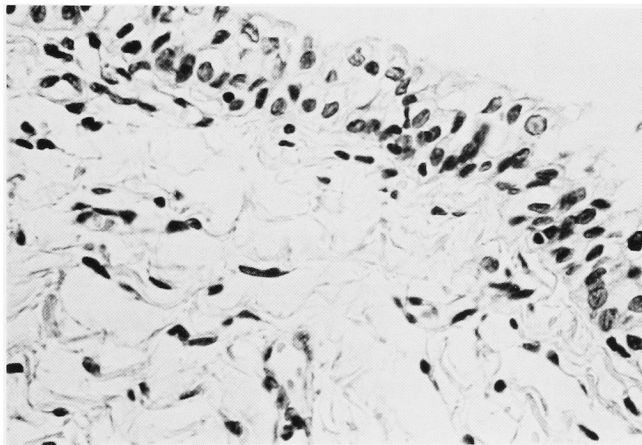


Fig. 5. 盲管尿管の組織像：2～3層の移行上皮で覆われ、炎症像は見られない（H.E. 染色，×400）

の移行上皮で覆われ、粘膜下組織と平滑筋層を有しており、炎症像は見られず、腎組織も認められなかった。

考 察

重複尿管の発生に関しては従来より2つの説があり、Pohlman¹⁾ は原尿管よりひとつの尿管芽が発生し途中で分芽するとしており、Chwalla²⁾ は最初からふたつの尿管芽が発生して重複になるとしている。盲管尿管はこの重複尿管の1枝がなんらかの原因で発育を停止したものと考えられる。いっぽう、これを盲管重複尿管とするか、尿管憩室とするかは以前より議論が分かれるところであるが、bifid ureter と命名したのは1904年の Herbert³⁾ の報告が最初とされている。Culp (1947)⁴⁾ は当時尿管憩室として報告されていた52症例を7型に分類したが、盲管重複尿管と尿管憩室

をあきらかに区別している。すなわち、盲管重複尿管は「尿管と鋭角にもって交通し、その長さが最大幅の2倍以上で、組織学的に尿管と同一構造を有するもの」と定義し、尿管憩室は「限局性で卵円あるいは球形の嚢状物でその壁は尿管と同一構造を有し、明瞭な開口をもって尿管と交通するもの」とした。いっぽう、Rank ら⁵⁾ は盲管も憩室も発生学的には同一起源であり、憩室は盲管が異常拡張したもので形態面で区別すべきでないとして Culp と意見を異にしている。本邦では1929年に初めて高橋⁶⁾ の尿管憩室の報告がみられるが、Culp の定義にあてはまる盲管重複尿管の報告は高橋・土屋 (1936)⁷⁾ の報告が最初である。高橋・土屋は「原因のいかんを問わず尿管の限局部より本来の尿管腔の外方にこれと連絡する嚢状物が存在する場合はすべて尿管憩室と考えるべき」と主張した。本邦ではその以後この考えが引き継がれ、尿管憩室の名で

発表されたものが多い。しかし、大矢⁹⁾(1971)は「憩室は受動的拡張によって生じたものであり、盲管重複尿管は能動的発育により生じたもので両者を同一視すべきでない」と報告している。われわれも盲管重複尿管は重複尿管となるものが途中で発育を停止したものであり、尿管憩室とは本質的に異なるものと考える。

つぎに本邦報告例を Culp の定義にもとづいて集計したところ、盲管重複尿管は自験例を含め55例で男子26例、女子29例でほぼ同数であり、Albersら⁹⁾の女子は男子の3倍多いとする報告とは異なっている。患者の年齢は6歳から83歳で先天性疾患のためか比較

的若年のうちに発見されるものが多く、21～40歳が全体の62%を占めている (Table 1)。

患側は Albers ら⁹⁾は右側が左側の2倍であると報告しており、本邦でも右側30例、左側23例、不明2例と右側に多い傾向がみられる (Fig. 6)。

盲管重複尿管の長さは最短 2.2 cm、最長 20 cm で27例49%が 5 cm から 14 cm の間にあった (Fig. 7)。

合併症としては同側 VUR、同側水腎尿管症、盲管尿管結石、腎盂腎炎が多く見られ、55例中27例 (49%) になんらかの尿路合併症が報告されている (Fig. 8)。

臨床症状は腰腹部痛35例、発熱11例、血尿10例、蛋白尿6例であったが、腰腹部痛が64%と最も多くみられる (Fig. 9)。腰腹部痛の発生機序としては、正常尿管より下降してきた蠕動が分岐部から他枝に上行性に伝わる尿管尿管逆流現象 (uretero-ureteral reflux) により盲管尿管が尿に充満することが疼痛発作をおこすと考えられている¹⁰⁾。自験例においても排泄性腎盂造影10分像で、盲管尿管全長の完全な造影を

Table 1. 盲管重複尿管の年齢と性別

年齢	症例数	男子 (例)	女子 (例)	計 (例)
0～10歳		1	2	3
11～20歳		3	4	7
21～30歳		11	6	17
31～40歳		7	10	17
41～50歳		2	5	7
51歳以上		2	2	4

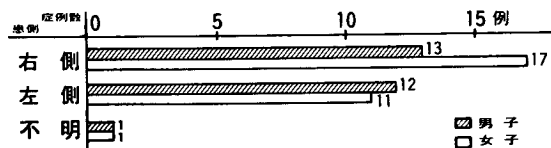


Fig. 6. 盲管重複尿管の患側と性別

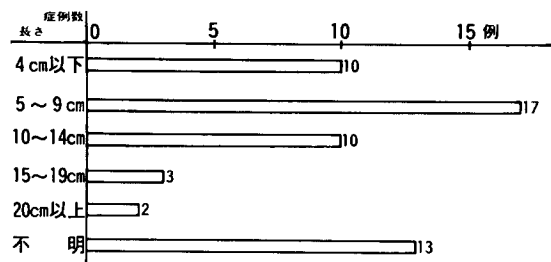


Fig. 7. 盲管重複尿管の長さ

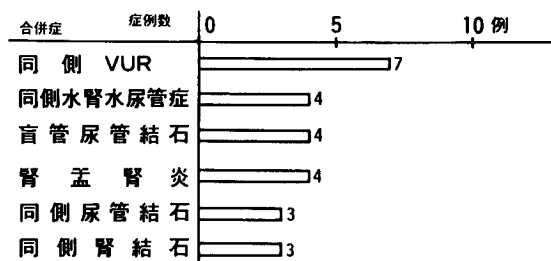


Fig. 8. 盲管重複尿管の合併症

みており、尿管尿管逆流現象を認める。

治療は、腎摘除が3例におこなわれているが、これは腎に高度の感染があった場合であり、37例(67%)に盲管尿管の切除がおこなわれているが、14例(25%)は手術治療を受けていない(Fig. 10)。自験例は、左側腹部痛改善のため盲管尿管の切除をおこない、術後は疼痛の消失をみている。本症に結石症、水腎症、膀胱尿管逆流現象などの尿路合併症をとまえば合併

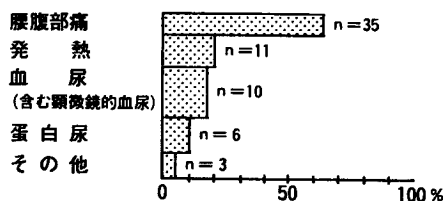


Fig. 9. 盲管重複尿管の臨床症状

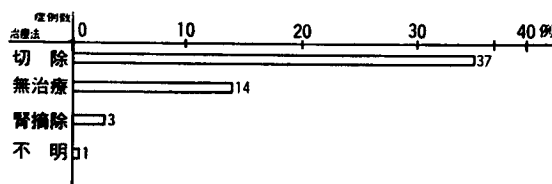


Fig. 10. 盲管重複尿管の治療法

症を含めて手術治療をすべきであるが合併症がなくても自覚症状の改善のみられないものは手術治療をすべきと考える。

結 語

56歳、女子、左側腹部痛を主訴とした左盲管重複尿管の1例を報告するとともに、本邦における本症の55例を集計し若干の文献的考察を加えた。

本論文の要旨は第107回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) Pohlman AG: Cited from Hawthorne AB: The embryologic clinical aspect of double ureter. JAMA 106: 189~193, 1936
- 2) Chwalla R: Cited from Hawthorne AB: The embryologic clinical aspect of double ureter. JAMA 106: 189~193, 1936
- 3) Herbert H: Cited from Youngen R and Persky L: Diverticulum of the renal pelvis.

J Urol 94: 40~42, 1965

- 4) Culp OS: Ureteral diverticulum; Classification of the literature and report of an authentic case. J Urol 58: 309~321, 1947
- 5) Rank WB, Melling GT and Spiro E: Ureteral diverticula; Etiologic consideration. J Urol 83: 566~569, 1960
- 6) 高橋 明: 輸尿管憩室. 皮泌尿誌 29: 771, 1929
- 7) 高橋 明・土屋文雄: 輸尿管憩室ノ1例. 日泌尿会誌 25: 613~614, 1936
- 8) 大矢正巳: 盲管重複尿管の1例. 臨泌 25: 391~394, 1971
- 9) Albers D, Geyer R and Barnes E: Clinical significance of the blind-ending branch of a bifidureter; Report of 3 additional cases. J Urol 105: 634~637, 1971
- 10) Lenaghan D: Bifid ureter in children; An anatomical, physiological and clinical study. J Urol 87: 808~817, 1962

(1984年8月7日受付)